

سد سبز: همیاری سنتی بومزاد و سازگار با توسعه مطالعه موردی ایجاد آب‌گیر بر رودخانه خورخوره سقز

حسین محمدزاده* ، جمال خسروی**

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۷/۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۳۰

"ما با غارت آب‌های تحت‌الارضی کاری را کردیم
که مغولان نیز از عهده آن بر نمی‌آمدند" (فرهادی،
جنگ پنهان سی‌ساله)

چکیده

انسان برای به دست آوردن آب و کنترل آن راه‌هایی مختلفی را آزموده است. یکی از این راه‌ها درست کردن سد و آب‌گیر بوده است. یکی از این نوع سدهایی که در منطقه سقز برای کنترل آب رودخانه‌ها در فصل بهار تا پاییز استفاده می‌شد سدسازی با نوعی سازه چوبی با نام ولیر^۱ بود. هدف این تحقیق دلایل، شیوه ساخت و به‌کارگیری ولیر برای کنترل و هدایت آب‌های رودخانه بود. این تحقیق در چارچوب یک گزارش موردی قابل‌دسته‌بندی است. روش تحقیق تجربه زیسته محقق و انجام مصاحبه با مردان روستای سیف‌آباد در شهرستان سقز بوده است. اطلاعات به‌دست آمده نشان می‌دهد که مردم روستا هر سال در فصل بهار این سدها را با چوب و شاخ و برگ درختان می‌ساختند. سدها آب را از طریق یک جوی بزرگ به سوی مزارع یونجه و سیب‌زمینی هدایت می‌کردند. این سدها در فصل پاییز و با آمدن سیلاب‌های پاییزی خراب شده و بدون آنکه به محیط‌زیست آسیبی برسانند از مسیر رودخانه کنار می‌رفتند. اکنون این نوع سد از بین رفته است و عوارضی بر جای نهاده است. بازاندیشی در مدرنیته تحمیلی، بازگشت به اخلاق و دگرخواهی یکی از راه‌های پیشنهادی این پژوهش است.

واژه‌های کلیدی: آب‌بند، ولیر، کارجمعی، رودخانه، سقز

* استادیار جامعه‌شناسی گروه علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، سنندج، ایران. (نویسنده مسئول).

h.mohammadz11@gmail.com

** استادیار جامعه‌شناسی گروه علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، سنندج، ایران.

khosravi.arshad53@gmail.com

l. wlyr

مقدمه

هر واحد اجتماعی برای پیشبرد و پیشرفت در اهداف خود نیازمند دو متغیر کلیدی است: مشارکت مردمی و رویکرد علمی. منظور از مشارکت مردمی استفاده از دانش و توان مردمی است که مقرر است کاری یا پروژه‌ای برای آنان ایجاد شود. منظور از رویکرد علمی اتخاذ بخشی از دانشی است که برای حل مشکلات دنیوی طراحی شده است. دانش نظری غیر استفهامی و در نظر نگرفتن مردم و فرهنگ آنان باعث پیامدهای ناخواسته‌ای می‌شود که بخشی از آن امروزه دامن‌گیر کشور شده است. مردم تا ورود فناوری جدید با دانش بومی به کار و تولید خود ادامه داده‌اند. دانش بومی دانشی بدون تکلف و مردمی است که برحسب نیاز روزانه زندگی و شرایط جغرافیایی و اجتماعی به وجود آمده است. این دانش امروزه در جای‌جای کشور با علمی جایگزین شده است که نه تنها کارآمد نیست بلکه با محیط‌زیست و اصول بنیادی توسعه هم سازگار نیست. "دانش بومی با توجه به این‌که در زمان طولانی و در شرایط محیطی و غالباً با دیدگاه‌های واقع‌گرایانه و تجربی توده مردم شکل گرفته و هدایت شده، از جهات گوناگون با اصول پایداری منطبق است". دانشی که بدین طریق شکل گرفته می‌تواند بیشترین تطابق را با محیط‌زیست و توسعه پایدار داشته باشد" (فرهادی، ۱۳۹۳: ۵). به‌کارگیری فناوری جدید و عدم توجه به مردم و دانش بومی آن‌ها بیش از همه در بخش کشاورزی و خصوصاً بخش آبیاری آن مشهود است. امروزه دانش بومی با دانش جدید جایگزین شده است. دانش جدیدی که به نظر می‌رسد خیلی چیزها را از ما گرفته و خیلی کم به ما داده است و مسئله این است!

بیان مسئله

یک اصل بنیادی برای توسعه هر کشوری تقویت نظام تولید است. تقویت این نظام تولید از طریق کار و سرمایه و نگرش علمی و تعهد انسانی میسر است. کار عامل اصلی

تعامل با طبیعت و دیگری است. کار عامل فرهنگ و تعامل است. کار به صورت فردی یا گروهی متأثر از نیاز انسان، شرایط جغرافیایی و پیشرفت فناوری است. این پدیده کار فردی یا گروهی خاص یک جغرافیا نیست" بلکه پدیده‌ای جهانی است" (فرهادی، ۱۳۸۳). در هر جا که انسان ساکن بوده است برای رفع نیازهای خویش کار کرده است. انسان‌هایی که بر روی زمین کار می‌کنند می‌دانند وجود آب برای کشاورزی، دامداری، باغداری و زنبورداری چقدر مهم است. یک ضرب المثل می‌گوید: "زمین بدون آب، زمین نیست" و ضرب‌المثلی دیگر می‌گوید: "جایی که خاک هست آب نیست و جایی که آب هست خاک نیست". در حالت‌هایی که این دو از هم فاصله گرفته‌اند انسان تلاش نموده است آن‌ها را به هم نزدیک سازد. گاه خاک را پیش آب منتقل می‌کند که معمولاً نادر است، اما غالباً آب را برای آبیاری از طرق مختلفی مثل جوی و قنات به روی زمین می‌برند. در کل ایران سه منبع مهم آبیاری در طول تاریخ داشته است که به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: قنات، رود و چشمه (ازکیا؛ رستمعلی زاده، ۱۳۹۳).

در واقع کار جمعی و یاریگری در کشاورزی و بخش آبیاری در مواردی است که انجام آن به صورت فردی ممکن نیست یا فرد مجاز به این کار نیست. یاریگری چیزی جز همکاری و تعاون نیست. "تعاون به معنای همکاری، رعایت منافع جمعی و کمک به دیگران است. به یک معنا همه رفتارهای جمعی و مبنی بر تعامل با یکدیگر نوعی تعاون است. یعنی انجام کارهایی که نیازمند همکاری دو نفر یا بیشتر است" (رستمی شهربابکی، ۱۳۸۸: ۷۸).

یاریگری از ویژگی‌های جوامع سنتی است. جامعه ما نیز در گذشته و حال، در موارد گوناگون و برای مقابله با دشواری‌های زندگی اجتماعی، به چنین راه‌حلی‌هایی نیازمند بوده و هنوز نیز نیازمند آن است. برخورد سازنده و هشیارانه با این دشواری‌ها، چه در زمینه تولید و چه در زمینه مبارزه با طبیعت و سایر عرصه‌های اجتماعی، به آفرینش شکل‌های بسیار متنوع و سازگاری از یاریگری‌ها و تعاونی‌های سنتی در جامعه ایران انجامیده است (فرهادی، ۱۳۸۷: ۱۴).

عدم توجه به علم مردم و دانش و فرهنگ آن‌ها باعث خسارت‌های جبران‌ناپذیری در کشور شده است. بیابانی شدن سیستان که زمانی انبار علوفه ایران بوده است را "باید در نابودی نظام‌های سنتی تولید مبتنی بر دانش بومی و سازگار با شرایط سرزمین محلی دانست" (جمعه پور؛ میر لطفی، ۱۳۹۳:۲).

در شرایط خاص افراد تصمیم می‌گیرند کار را به صورت همیاری انجام دهند. انجام این کار هدفمند است برای این منظور آن‌ها طبق قواعدی شروع به همکاری می‌کنند و طبق قواعدی دیگر از پیامد کار خویش بهره می‌گیرند. همیاری برای کنترل آب خاص قنات و مناطق کویری نیست. در مکان‌هایی که رودی در جریان است مهار آب آن کار یک نفر نیست. درعین حال درجایی که سد یا آب‌بند بسته می‌شود افراد حق ندارند کل جریان آب را قطع کنند. ساختن سد یا آب‌بند بر رودخانه‌ها سابقه‌ای طولانی دارد و "اولین سد شناخته شده جهان در نزدیکی شهر ممفیس مصر در ۲۶۰۰ سال قبل از میلاد ساخته شده است" (شمسائی، ۱۳۸۳:۲). مقدار آب موردنیاز امری زمانی مکانی بوده است. "مقدار آب موردنیاز برای کشاورزی تا حدودی به شرایط محلی مانند خاک، نوع محصول، شرایط آب و هوایی، روش آبیاری، ابنیه فنی، مهارت کارگران... بستگی دارد" (همان، ۱۳۸۳:۶۵).

ایران به‌عنوان یک کشور باستانی سابقه‌ای طولانی در تعاون سنتی و همچنین همیاری در هدایت آب داشته است. فرهادی در یک کار مفصل به تقسیم انواع همیاری در ایران پرداخته است. گروه‌های خودیار در همه جوامع سنتی و از آن جمله در جامعه سنتی روستایی، ایلی و شهری ایران بسیار زیاد بوده‌اند. این گروه‌ها در طول سال، بارها دست به اقدامات دسته‌جمعی می‌زدند، مانند لایروبی قنات، لایروبی نهرها و بستن سد (فرهادی، ۱۳۸۷:۴۹). از نظر ایشان گروه‌های خودیار دارای ویژگی‌های خاص خویش‌اند. در گروه‌های خودیار سنتی، ابعاد گروه کوچک‌تر است و افراد از نظر جسمی و روانی به هم دیگر نزدیک‌ترند و بر کار یکدیگر نظارت مستقیم دارند (همان، ۵۰).

یکی دیگر از استادان این حوزه یاریگری را به عوامل جغرافیای طبیعی و از جمله میزان بارندگی مرتبط می‌داند. صفی نژاد (۱۳۸۳) سرزمین ایران را بر اساس شاخص میزان بارندگی (۳۰۰ میلی‌لیتر در سال) ابتدا به دو بخش شرقی و غربی و سپس به سه بخش شرقی، غربی میانه و غربی تقسیم می‌کند. از نظر صفی نژاد سیستم تعاون سنتی در دو بخش شرقی و غربی میانه غالب است چون کم‌بارانی باعث همکاری میان مردم می‌شود. از دید این پژوهشگر برجسته همیاری در بخش غربی نادر است چون میزان بارندگی بالاست. اما مطالعات قبلی و شواهد این نوع از سدسازی نشان می‌دهد که همیاری در این خطه از کشور هم مرسوم بوده است.

جالب اینجاست که این نوع آب‌بندی نه به شکل قنات بلکه به شکل همکاری برای کنترل آب رودخانه و برای کشاورزی صورت گرفته است. در این مشارکت نه همه مردم بلکه افرادی شرکت دارند که در ساحل رودخانه زمین دارند. در این همکاری^۱ مالک یا خان روستا و یا عوامل و ارگان‌های دولتی دخالتی ندارند. یاریگری در جای‌جای کشور ایران مشهود است و در جاهایی که شرایط زیستی سخت بوده است این همکاری منجر به شاهکارهایی مثل ایجاد قنات شده است. در صورتی‌که کار آبرگیری و آبیاری از طریق فردی امکان‌پذیر نباشد آن را به صورت جمعی انجام می‌دهند. "کمتر روستایی از روستاهای متعارفی در ایران وجود دارد که در زمینه آب و آبیاری بین کشاورزان آن یک یا چند نوع یاریگری وجود نداشته باشد" (فرهادی، ۱۳۶۷: ۱۰).

در مناطقی از کشور که کردها در آن ساکن‌اند کار گروهی گاه برای دولت و گاه به صورت بیگاری برای خان و گاه به صورت گروهی برای رفع نیاز مردم بوده است. این کار گروهی خاص مردان نبوده و گاه زنان، دختران و پسران هم، کار گروهی را باهم انجام داده‌اند. دلیل انجام کار به صورت گروهی، سنگینی و پرخطر بودن نوع کار بوده

۱- احتمالاً نقش خان بعد از تقسیم اراضی محدود شده است و قبلاً این نوع سد به صورت بیگاری برای مالک انجام می‌شده است.

است. به عبارتی انجام این کارها از عهده یک نفر ساخته نبوده است. بعضی از کارهایی که در این منطقه به صورت گروهی انجام می‌شده را می‌توان چنین نام برد: فرایند تهیه تنباکو، فرایند آب دادن سرگین، سدسازی، درو کردن، تهیه چوب سوخت برای خانه عروس... غالب این کارها دارای پیشوند گل^۱ به معنای گروه و دسته‌جمعی بود. از آنجاکه هرکدام از این کارها دارای شرایط و فرایند مختص به خود هستند در این مجال به بررسی یکی از این کارها می‌پردازیم که بر بن^۲ نام داشت و در آن گروهی از مردان به یاری یکدیگر سد و آبیگری موقت در جلو رودخانه درست می‌کردند که در طول یک سال برای محصولات آن‌ها کفایت می‌کرد.

در کردستان رودخانه را همراه با درختان طبیعی و مصنوعی و زمین‌های ساحلی آن باهم، قویی^۳ می‌گویند. از آنجاکه رودخانه مسیر خویش را طبق توان خویش و موانع سر راه تعیین می‌کند، کشاورزان لازم است در فصل بهار آب رودخانه را برای زمین‌های ساحل رودخانه منحرف کنند. در زمان قدیم که فناوری آهن و فولاد و سیمان در دسترس نبوده است کشاورزان با ابتکار و امکانات محیط خویش، آب‌گیرهایی با چوب و شاخ و برگ درختان می‌ساختند که به آن ولیر می‌گفتند. آن‌ها این سده را بسیار ماهرانه می‌ساختند به نوعی که آب رودخانه را کنترل و زمین‌های ساحلی را برای محصولاتی مانند: یونجه، سیب‌زمینی، گوجه‌فرنگی و کدو آماده می‌کردند. البته در همین منطقه و پیش از این محصولات، در ساحل این رودخانه برنج و تنباکو کشت می‌شده است. این کار سازمان‌دهی گروهی می‌خواست. ساختن چنین سدی لازمه‌اش استفاده از امکانات منطقه و دانش فراوان بود. ساخت، ساماندهی و کنترل اولیه این سد نیازمند شناگرانی بسیار ماهر و سرسخت هم در برابر جریان آب و هم در برابر سرمای آب بود که بتوانند سد را در مقابل رودخانه خروشان مهار کنند.

-
1. Gel
 2. bar Ben
 3. qopy

هرچند بعضی از محققان اعتقاد به پایداری این فرهنگ روستایی داشتند، "فرهنگ روستایی دهقانان که در قلمروی خارج از زندگی پر نوسان شهرها تکامل می‌یابد همچنان به عنوان الگوهای مستقر و معین زندگی از نسلی به نسلی دیگر رسیده‌اند وفادار است" (هاوزر، ۱۳۷۵: ۲۵). اکنون این نوع سد و آب‌بند از بین رفته است. جویی که آب را هدایت می‌کرد کورسو شده است. پمپ‌های آب علاوه بر آب رودخانه مشغول استخراج آب‌های زیرزمینی هستند. روغن و بنزین و دود پمپ آب در زمین اطراف پخش و رها می‌شود. نوع همیاری از بین رفته است و مردم به‌سوی باغچه و ایجاد حصار پیش رفته‌اند. و محصولات کشاورزی هم تغییر کرده است. هدف این تحقیق بررسی این نوع همکاری، ساختن سد با ولیر و کارکردهای آن است. به‌طور مشخص این پژوهش می‌خواهد به سؤالات زیر پاسخ دهد:

- ۱- چه عواملی باعث می‌شد که مردم آبگیر (ولیر) را درست کنند؟
- ۲- ولیر چگونه ساخته می‌شد؟
- ۳- کارکرد این آب‌گیر چه بود؟

پیشینه پژوهش

بیشتر مطالعات در مورد شیوه‌های آبیاری کشور متمرکز بر بخش‌های مرکزی ایران است و در مورد نقاط کوهستانی تحقیقات کمتری انجام شده است. شمس (۱۳۹۳) در کتاب خویش در فصلی از کتاب به سیستم آبیاری در روستای شرکان در منطقه اورامان می‌پردازد. او سیستم همیاری آب در روستا را شرح می‌دهد که در آن کشاورزان آب چشمه را به‌صورت نوبتی برای آبیاری باغ به کار می‌گرفته‌اند. او می‌گوید مدت استفاده نه روز بوده است و هرروز یک اسم داشته است.

اصغری (۱۳۹۵) در یک مقاله پژوهشی به بررسی مقیاس‌ها و روش‌های دقیق تقسیم آب در کشور پرداخته و علت این پدیده را ناکافی بودن بارندگی در ایران دانسته

است و همین امر باعث شده است که بهره‌گیری از منابع آب نیازمند انواع سازه‌های آبی مثل قنات، کانال‌های آبیاری و بند شود.

از نظر ازکیا و رستمعلی زاده (۱۳۹۳) نظام بهره‌برداری آب در ایران ریشه در شرایط تاریخی و اجتماعی دارد. وجود واحد زراعی بنه ناشی از این واقعیت تاریخی است که به جز یک یا دو ناحیه، آب کمیاب‌ترین منبع کشاورزی در ایران است. در کل در ایران سه منبع مهم آبیاری در طول تاریخ وجود داشته است که به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: قنات، رود و چشمه.

اما در سطح کشور کارهای پژوهشی صفی نژاد (۱۳۹۵ و ۱۳۸۳) فرهادی (۱۳۶۷)، ۱۳۷۰، ۱۳۸۳، ۱۳۹۰) در مورد تعاونی‌های سنتی، شیوه‌های آبیاری قابل توجه هستند. این استادان به شیوه‌های مختلف کنترل آب و آبیاری در ایران پرداخته‌اند.

جمعه‌پور و میر لطفی (۱۳۹۱) در یک مقاله علمی و تأثیرگذار به نقش دانش بومی و مدیریت مشارکتی در هدایت آب هیرمند در سیستان پرداخته‌اند. در جریان این کار مردم منطقه سیستان سد یا بند را از شاخه درخت گز ساخته‌اند. برخلاف مورد مطالعه ما که آب‌بند در فصل بهار و بیشتر با درخت بید ساخته می‌شود در اینجا با بسته‌های گز در اواخر تابستان و پاییز ساخته می‌شود. اگر در اینجا از یک کلاف بزرگ به نام ولیر استفاده می‌شده در سیستان از ۴۵۰ هزار بافه سرشاخه گز و نیروی ۴۰۰۰ نفری در عرض یک ماه استفاده می‌شده است.

محققان به شیوه ساخت و کاربرد ولیر که به نوعی امری موردی است و فقط در منطقه کوچکی قابل استفاده است اشاره نکرده‌اند. در واقع ایجاد آب‌بند بر روی رودخانه فقط دریکی دو روستا در منطقه سقز ساخته می‌شده که ولیر نامیده می‌شده. به گفته سید ابراهیمی^۱ (۱۳۹۹) "در روستای چاپان این شیوه آب‌بند وجود داشته است اما

۱- دبیر ادبیات دبیرستان‌های سقز و خالق منظومه "چاپان نامه" که به شیوه‌ای استادانه و با ابیاتی شیوا به توصیف مردم شناختی روستای چاپان پرداخته است.

قدیمی‌ها هم‌اسمی برای آن قائل نیستند". درهرحال ولیر یک مورد خاص است و به‌عنوان یک نمونه موردی^۱ مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

روش تحقیق

روش مناسب برای مطالعه موردی روش توصیفی است (گیلهام، ۱۳۹۰). تحقیق موردی " رویکردی است که هر واحد اجتماعی را به‌عنوان یک کل می‌نگرد. هدف روش مطالعه فردی، توصیف و تبیین هرچه جامع‌تر اجزای مجموعه‌های منفرد است مانند: یک بهره‌برداری دهقانی یا یک شرکت سهامی زراعی." (ازکیا، دربان آراسته، ۱۳۸۲:۳۵۹). در این روش می‌توان از فن‌های مصاحبه، مشاهده، عکس و اسناد استفاده کرد. محیط جغرافیایی این سد در مسیر رودخانه خورخوره حدفاصل دو روستای خوره و سته قرار دارد. در این مسیر دو روستای سیف‌آباد و شیخله از این نوع آب‌گیر استفاده می‌کردند. شیوه جمع‌آوری اطلاعات، تجربه زیسته محقق و انجام مصاحبه با مردان روستای سیف‌آباد بوده است. اطلاعات از مردان روستای سیف‌آباد جمع‌آوری شده است. محقق در نوجوانی در ساختن این سد مشارکت داشته و دارای تجربه زیسته است. اطلاعات پس از مصاحبه از نوار پیاده شده و سپس به زبان فارسی ترجمه شده است. یکی از شایع‌ترین گزارش‌ها در مطالعه موردی، گزارش توصیفی است. "این گزارش معمولاً به‌صورت رعایت ترتیب زمانی و شکل منطقی تحقیق صورت می‌پذیرد که به‌صورت داستان روایت می‌شود" (گیلهام، ۱۳۹۴:۲۷). برای درک بهتر چگونگی ساخت ولیر نمونه آن برای یکی از طراحان برجسته سنندج^۲ تشریح شد و پنج طرح ایشان به متن افزوده شد.

1. case study

۲- پوریا ناصری، کارشناس معماری، تاریخ طراحی ۹۹/۸/۱۰ سنندج.

اصطلاحات

قرچه بی^۱: نوعی بید بسیار ترد و شکننده که بیشتر برای مواد داخل ولیر مورد استفاده قرار می‌گرفت.

توول^۲: چوب‌های باریک و نازک با طول حدود دو متر که نقش کمربند برای بستن ولیر را ایفا می‌کردند

ولیر^۳: ساختن نوعی بافه از شاخ و برگ درختان که طول آن در حدود ۲۵ متر و قطر آن دو متر و بیست سانتی‌متر بود. تمام بافت ولیر از گیاه، شاخ و برگ درختان خصوصاً انواع درخت بید بود و بعداً با نوارهای باریکی از چوب نازک بسته می‌شد. به نوعی که با غلتاندن دسته‌جمعی به‌هیچ‌عنوان از همدیگر باز نمی‌شد.

شیر و کول^۴: دو نوع چوب بودند که یکی از آن‌ها در زیر ولیر قرار می‌گرفت و کول همان ستون‌ها بودند که زیر شیرها قرار داده می‌شدند. سر کول‌ها دوشاخه بود تا به‌خوبی تنه شیر را نگه دارد.

بن^۵: جویی که از جلو سد کنده می‌شد و معمولاً دارای شعباتی بود که بر روی زمین‌های افراد مختلف باز می‌شد.

نوره آو^۶: نوبت آب، بعد از بستن آبگیر با یک تقسیم‌کار افراد هرکدام تاریخی که لازم بود از آب استفاده کنند را می‌دانستند. نوبت آب هر خانواده معمولاً یک شبانه‌روز بود.

برین^۷: یعنی جلو بند یا جلو سد. معمولاً به عملی آب‌گیری سد و پاک کردن جوی "بن" گفته می‌شد.

-
1. qirche bee
 2. Tool
 3. wooler
 4. Shir w KOI
 5. Ban
 6. Nora Aw
 7. Bar Ban

بررسی موضوع

کار جمعی در ساحل رودخانه را می‌توان به دو بخش مرتبط باهم در نظر گرفت. در بخش اول مردان ابتدا مسیر جوی را که در حدود ۳ کیلومتر اصلی و چندین کیلومتر فرعی بود پاک می‌کردند یعنی لایروبی می‌کردند. این فرایند در حدود ۷ تا ۸ روز از صبح تا عصر ادامه داشت. در مرحله بعد مردان، ولیر یا فرایند سد را می‌ساختند. درحالی‌که کار لایروبی به نسبت سخت اما عادی بود کار آب‌گیری بسیار تخصصی و ماهرانه بود و بدون حضور افراد حرفه‌ای قادر به ساخته شدن نبود. رفتن برای لایروبی و سدسازی نیازمند هماهنگی پیشین و زمان خاصی بود.

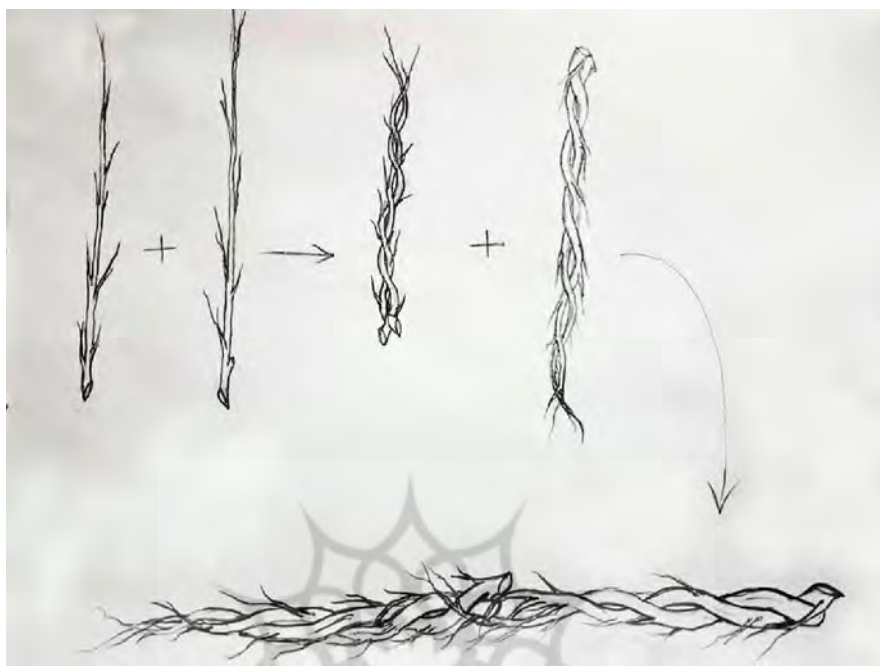
روز قبل از رفتن به برین، فرد معتمد از طریق مسجد^۱ به اهل روستا خبر می‌داد که فردا روز برین است. تمام خانواده‌هایی که زمینی در محوطه و ساحل رودخانه داشتند موظف بودند یک نفر را برای مشارکت بفرستند. تعداد این خانواده‌ها ۱۸ نفر بود که بعضی دارای سهم کامل و بعضی نصف سهم داشتند. افرادی که سهم کامل داشتند لازم بود یک نفر و افرادی که نصف سهم داشتند به صورت یک‌درمیان در این کار شرکت می‌کردند. زمین‌های که به این ۱۸ خانوار تعلق داشت در حدود ۵۰ هکتار بود. طول جوی اصلی که آب را از سد یا آبگیر به روی این زمین‌ها هدایت می‌کرد در حدود ۳ کیلومتر و جوی‌های فرعی در حدود ۲۰ کیلومتر بود. افراد در حدود ۷ تا ۸ روز از پایین‌ترین زمین تا نزدیک آب‌گیر، بن یا جوی را لایروبی می‌کردند.

در این لایروبی از بیل دستی استفاده می‌کردند و خاک‌های اضافی، اشغال داخل جوی و گیاهان هرز را از داخل جوی پاک می‌کردند. از کلنگ برای کندن ریشه‌ها و از اره برای قطع شاخه درختانی که در مسیر جوی قرار داشتند استفاده می‌شد. بعد از اتمام لایروبی به چند متری آب‌گیر می‌رسیدند که "برمغازه" نام داشت. در اینجا با استفاده از

۱- قبل از آمدن برق از طریق بانگ برآوردن بر بالای مسجد و بعد از آمدن الکتریسیته از طریق بلندگوی مسجد که معمولاً در مرکز ده قرار داشت این فراخوان انجام می‌شد.

چوب و ستون‌های چوبی، آب داخل جوی مسدود شده بود. در این هنگام برمغازه برداشته می‌شد و آب به صورت طبیعی در حدود ۱۵ روز جریان داشت. بعد از آن هوا گرم‌تر می‌شد و جریان آب رودخانه کاهش می‌یافت و در نتیجه مقدار آبی که به صورت طبیعی وارد جوی می‌شد می‌بایست کشاورزان را تأمین نمی‌کرد. به همین دلیل آن‌ها در فکر آب‌گیری بودند که بتوانند با بالا آوردن سطح آب رودخانه، جریان آب را بر روی زمین‌های خویش افزون کنند. به همین دلیل یک نفر از مردم ده به خانواده‌ها خبر می‌داد که فردا برین دارند.

در این فراخوان هیچ‌کس غیبت نمی‌کرد و اگر فرد یک خانوار به هر علتی نمی‌توانست در همیاری شرکت کند لازم بود یک نفر دیگر را با پول یا عوض دادن به جای خود بفرستد. مردان در این کار شرکت داشتند و زن‌ها در تدارک خوراک و تهیه آذوقه مثل تهیه قند، چای، کتری، کبریت، نان و ماست، مشارکت داشتند. مردها علاوه بر خوراک و سالیلی مثل چکمه، بیل، پاچ، اره، تبر، تیشه و چاقو را با خود می‌بردند. وسیله نقلیه آن‌ها ابتدا الاغ و بعداً تراکتور بود. از این وسیله برای حمل فرد، غذا و سنگ استفاده می‌شد. افراد معمولاً قبل از صبحانه بر سرکار حاضر می‌شدند. یک نفر سرپرستی کار را بر عهده می‌گرفت. فرد مسئول در اولین قدم افراد را دنبال بریدن و تهیه مقداری گیاه، شاخ و برگ و تهیه شاخه نازک و تنه درخت و سنگ می‌فرستاد. یک نفر به موازات رودخانه جایی را برای تهیه ولیز در نظر می‌گرفت و کمربندهای بافته شده از چوب نرم را روی زمین پهن می‌کرد.



طرح ۱- شیوه بافتن کمر بند سازه با شاخه‌های نازک بید

بعد از یکی دو ساعت کار یک نفر که معمولاً جوان‌تر از بقیه بود را برای آماده‌سازی چای و صبحانه می‌فرستادند. جایی که در آن غذا می‌خوردند منزل نام داشت. فرد جوان چای را آماده می‌کرد بعداً مردان می‌آمدند و هرکدام غذای خویش را بر سر سفره می‌گذاشتند. مشارکت در تسهیم غذا اختیاری بود و بعضی تنها یا دو سه نفره و باهم غذا می‌خوردند، اما هم‌زمان غذا را تمام کرده و بعد از نوشیدن چای بر سرکار بازمی‌گشتند. یک نفر نقش ساختن ولیر را بر عهده می‌گرفت. او ابتدا به افراد می‌گرفت شاخ و برگ و ساقه درختان را در کنار ولیر قرار دهند. بعد در اولین لایه شاخ و برگ درخت که غالباً از بید بود را قرار می‌دادند و بعداً افراد با پا روی آن رفته و آن را خوب فشرده می‌ساختند. بعداً مقداری گیاه، ساقه و تنه درخت را که غالباً بید و گز بود را در وسط ولیر قرار می‌دادند. در مرحله بعد دوباره روی تنه و ساقه‌ها شاخ و

برگ می‌ریختند. در مرحله نهایی کمربندهای چوبی را دور ولیر جمع کرده و سرهای آن را به‌نوعی در داخل ولیر قفل می‌کردند که در فرایند کار از هم ننگسلد.



طرح ۲- چگونگی قرار دادن شاخ و برگ درختان بر کمر بند بافته شده

ساختن ولیر ۴ تا ۵ ساعت و گاه تا ۱۰ ساعت طول می‌کشد. ولیر که ساخته و آماده می‌شود. اکنون افراد بافه‌ای را ساخته بودند که جنس آن از چوب بود که در حدود ۲۵ متر و ۲ متر و بیست سانت قطر داشت. سروته ولیر هم گرد می‌شود، اکنون ولیر به

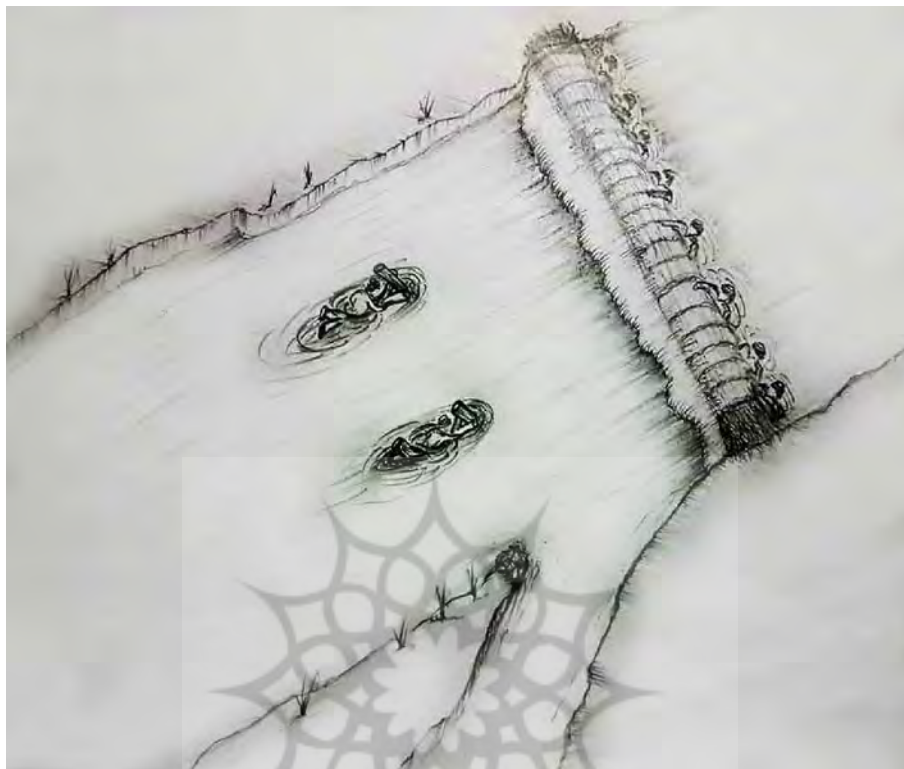
سد سبز: همیاری سنتی بومزاد و سازگار با ... ۴۹۳

شکل یک بشکه چوبی غول‌آسا درآمده است. بافت کلی این سازه کلاً از شاخ و برگ درخت و معمولاً از انواع بید و گز است که در کنار رودخانه می‌رویند.



طرح ۳- شیوه پیچیدن و آماده کردن ولیر

بعد از خوردن ناهار و چای، پس از واریسی کلی ولیر و تایید افراد، لحظه هیجانی و حساس به آب انداختن ولیر فرامی‌رسد. این سازه چوبی بایستی بامهارت، با دقت و هدایت تمام افراد و از مسیر درست به داخل آب غلتانده می‌شود.

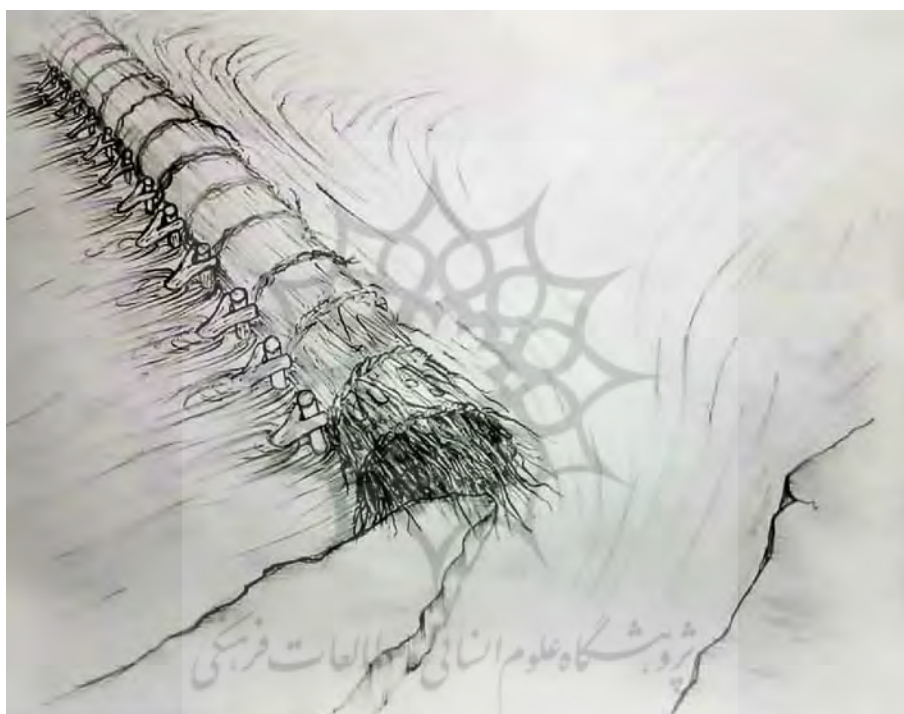


طرح ۴- شیوه به آب انداختن و کنترل و هدایت ولیر

برای این مرحله یک یا دو مرد که از نظر شناگری و مخصوصاً شنای پا ماهر هستند و درعین حال دارای فیزیک بدنی قوی و روحیه فوق‌العاده هستند بایستی در جلوی ولیر و در مسیر قدرتمند آب قرار گیرند. آن‌ها بایستی در مقابل خروش آب شنای پا کرده و با دستان خویش تیر و ستون‌ها را نگه‌دارند. بقیه افراد ولیر را غلت داده و وارد آب می‌کنند. برای اینکه آب، ولیر را با خود نبرد، و آن را از مسیر خارج نسازد، افراد از پشت سوار ولیر شده و پاهایشان را آویزان می‌کنند و عده‌ای هم هدایت ولیر را بر عهده دارند.

سد سبز: همیاری سنتی بومزاد و سازگار با ... ۴۹۵

ولیر گاه غلت می خورد و گاه فشار آب می خواهد آن را موازی آب رودخانه نموده و با خود ببرد. افراد با هدایت ولیر به شیر مردانی می رسند که در نقطه ساختن سد منتظر رسیدن ولیر هستند. ولیر با تمام نیرو نگاه داشته می شود. همین که آب به آن می خورد آب بالاتر آمده و فشار آب بیشتر و بیشتر می شود. مردان شناگر تیر و ستون را جلوی ولیر قرار می دهند. آن‌ها ده‌ها تیر و ستون در جلو ولیر قرار می دهند.



طرح ۵-چگونگی تثبیت ولیر و هدایت آب به جوی

کوچک‌ترین کم‌کاری و غفلت باعث می شود ولیر را آب ببرد و نتیجه کار صفر شود. با استقرار ولیر آب بالا می آید و به جوی یا بند وارد می شود. اما حالا بایستی ولیر که از چوب ساخته شده و آب زیادی از درون آن به مسیر قبلی رودخانه می رود تا حدی مهار شود. در این مرحله معمولاً سنگ و قلوه سنگ و شن ریزه را در طول ولیر

می‌ریزند. این کار را این قدر ادامه می‌دهند که قسمت بالای ولیر مثل لبه و دیواره سد می‌شود و افراد به راحتی از روی آن عبور می‌کنند. گاه در اثر ارزیابی غلط و یا اهمال در هدایت و کنترل ولیر، آب آن را می‌برد و این یعنی کسی نمی‌تواند آن را بازگرداند. مردان شکست را می‌پذیرند و برای روز بعد برنامه‌ریزی می‌کنند. اما در صورت استقرار ولیر و انجام محکم‌گیری، آن‌ها به جشن و پای‌کوبی می‌پردازند. ابتدا در سد کوچک خویش به شنا می‌پردازند و بعداً شروع به بازی می‌کنند. بعضی هم زیر آواز می‌زنند و در نهایت برای شام به خانه بر می‌گردند.

بعد از تکمیل و راه‌اندازی سد از فردای آن روز نوبت آب دادن فرامی‌رسید. طبق یک قرارداد نانوشته نوبت افراد برحسب اسکان در ده تقسیم می‌شد. یعنی ابتدا نوبت خانه‌هایی بود که در محدوده بالای ده قرار داشتند و بعد به ترتیب نوبت افراد دیگر می‌رسید. از این افراد ۱۲ خانوار دارای سهم کامل و شش خانوار دارای نصف سهم آب بودند. به همین دلیل فرایند یک دور کامل در حدود ۱۵ روز تکمیل می‌شد. آب به آب شب و آب روز برحسب ساعت تقسیم می‌شد.

فواید این نوع سد

سد کاملاً از موادی طبیعی ساخته می‌شد که در کنار آب‌بند قابل تهیه بودند. هیچ هزینه اضافی در سد صرف نمی‌شد و مردم با دانش خود این سد را می‌ساختند و هیچ کارشناسی و هیچ غریبه‌ای در فرایند کار دخالت نداشت. سد به خوبی نیازهای کشاورزان در تأمین آب در مدت بهار و تابستان را برآورده می‌کرد. در این مدت آب در مسیر اصلی رودخانه در جریان بود، اما فشار آن به نسبت سابق کمتر بود. ماهیان و آبزیان زنده می‌ماندند و ساحل رودخانه فرصت رشد و نمو به درختان طبیعی را می‌داد. این سد کوچک‌ترین آلودگی ایجاد نمی‌کرد و آب از روستاهای پایین‌تر را قطع نمی‌کرد. در فصل پاییز و با جاری شدن آب بیشتر، سد را سیل می‌برد و این بار بند یا

جویی استراحت می‌کرد. آبی که در پشت این سد تشکیل می‌شد مکانی برای شنا و تفریح پسران و استراحت چوپان فراهم می‌آورد. گاه آب ذخیره شده باعث می‌شد که رشد و تکثیر ماهیان، قورباغه‌ها و لاک‌پشت‌ها بیشتر شود.

در چند سال اخیر برداشت آب از رودخانه بی‌قاعده گشته است. روستاهای بالاتر آب بیشتری برداشت می‌کنند. مردم به جای ساختن سد پمپ آب خریده‌اند. اکنون آب را نه از بستر و حوضچه‌ها بلکه از چاه بیرون می‌کشند. یعنی این کشاورزان اکنون به جای آب جاری از آب‌های زیرزمینی استفاده می‌کنند. پمپ آب با بنزین و گازوئیل کار می‌کند و باعث آلودگی خاک می‌شود. جوی سابق از بین رفته است. نوع همیاری به فراموشی سپرده شده است. افراد هرکدام با سبک و سلیقه خود به کشاورزی و درختکاری می‌پردازند. بعضی باغ درست کرده‌اند. بعضی زمین را واگذار و به شهر کوچ کرده‌اند. حوضچه مسیر سابق خشک شده است. ماهی‌های قبلی کم شده‌اند و در صورت افزایش آب در پاییز و زمستان ماهی‌های جدیدی وارد مسیر رودخانه می‌شوند. خلاصه در قویی انقلابی اتفاق افتاده است.

نتیجه‌گیری

انسان در طول حیات خویش هرگز بیکار ننشسته و در هر موقعیتی در پی بهبود وضعیت خویش برآمده است. او در دوران کشاورزی به اهمیت آب و خاک برای ادامه زیست پی برده است. در جاهایی که فرد نتوانسته است به صورت فردی کار را کنترل کند از جمع کمک خواسته است. وقتی این نیاز جمعی شده است برای آن نهاد تعریف شده است. این نهاد دارای قواعد، اعضاء و کارکردهای خاصی بوده است که در زمان و مکان خویش ضروری و معنادار بوده‌اند. ولیرسازی نوعی سدسازی بوده که مردم با توجه به نیاز خویش و با استفاده در دسترس آن را در فصل بهار انجام می‌داده‌اند. این سد در طول فصل آبیاری از طریق نوبت در اختیار کشاورزان واجد

شرایط قرار می‌گرفته است و نیاز آن‌ها در تأمین آب را فراهم می‌ساخته است. این سد با جریان سیل پاییزی از بین می‌رفته و رودخانه در مسیر خویش قرار می‌گرفته است. این سدها بدون کوچک‌ترین عوارض انسانی و زیست‌محیطی کارکرد خود را در زمان خود انجام می‌داده‌اند.

در هنگام ساختن این سدها، زمین، باغ، قبرستان و روستا یا مکانی تاریخی زیر آب نرفته است. در این فرایند همیاری و همفکری به‌خوبی انجام شده است. در این کار تبعیضی علیه هیچ‌کس صورت نگرفته است. در این کار هزینه اضافی بر مردم روستا تحمیل نشده است. در این کار فشار و زوری در کار نبوده است. مردم در یک کار جمعی، داوطلبانه، مشتاقانه و در حد نیاز خویش سدی طراحی کرده‌اند که در راستای توسعه پایدار بوده است. چراکه این سدها کمترین آسیب را به محیط‌زیست وارد کرده‌اند. امروز به‌جای ولیر ۱۲ پمپ آب کار می‌کند که روغن و بنزین وارد خاک و دود به هوا می‌فرستد. امروز به‌جای کنترل آب سطحی، آب زیرزمینی به مصرف می‌رسد. امروز با بکارگیری بی‌رویه در تابستان مصب رودخانه خشک شده و درختان مسیر ریشه‌کن و به زمین کشاورزی و باغ تبدیل شده‌اند.

امروز سیستم همیاری از بین رفته است و جبر تاریخی و نوعی فردگرایی بیمارگونه جای آن‌ها را گرفته است. این فردگرایی که زاییده مدرنیته قلبی در غرب و در کشور ما بوده، کره زمین را با تهدید روبرو کرده است. جالب است همه‌چیز مدرنیته به چالش گرفته شده است غیر از فردگرایی. حتی در این فراگیری بیماری کووید ۱۹، فردگرایی تهدیدکننده حیات، موردنقد رادیکال قرار نمی‌گیرد. درنهایت بایستی به اخلاق، جمع‌گرایی و انصاف برگشت و دانست که بر کره زمین قاعده حاصل جمع صفر حاکم است؛ یعنی اگر کسی بیشتر دارد این بدان معنا است که سهم یکی دیگر کم شده است.

منابع

- ازکیا، مصطفی، رستمعلی زاده ولی‌الله. (۱۳۹۳)، جنبه‌های اجتماعی نظام آبیاری در ایران، *نامه انسان‌شناسی*، شماره پیاپی ۲۱: ۱۱-۴۳.
- ازکیا، مصطفی و دربان آراسته، علیرضا. (۱۳۸۲)، *روش‌های کاربردی تحقیق*، جلد اول، تهران: انتشارات کیهان.
- اصغری، امیررضا. (۱۳۹۵)، مقیاس‌ها و روش‌های اندازه‌گیری و تقسیم آب در ایران، *پژوهشنامه تاریخ اجتماعی و اقتصادی*، سال پنجم، شماره ۲.
- شمسانی، ابوالفضل. (۱۳۸۳)، *طراحی و ساخت سدهای مخزنی*، جلد اول، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- شمس، اسماعیل. (۱۳۹۳)، *فولکلور و تاریخ کرد*، قم: مجمع ذخایر اسلامی با همکاری تاریخ علم و فرهنگ.
- زاهدی مازندرانی، محمدجواد. (۱۳۸۲)، *توسعه و نابرابری*، تهران: انتشارات مازیار.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۹۳)، سخن سردبیر، *دو فصلنامه دانش‌های بومی ایران*، شماره ۱.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۹۳)، *جنگ پنهان سی‌ساله*، چهارشنبه ۵ بهمن.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۹۰)، بحران محیط‌زیست در ایران و لزوم بازنگری به دانش‌های بومی و راهکارهای فرهنگ بومی، *ماهنامه کتاب ماه علوم اجتماعی*، سال پانزدهم، شماره ۴۱. (شماره پیاپی ۱۴۹): ۱۶-۳۱.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۸۷)، پژوهشنامه علوم اجتماعی و انسانی، *ویژگی‌نامه پژوهش‌های اجتماعی*، دانشگاه مازندران.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۸۳)، ساخت‌های جهانی همکاری همه‌گامی و همه‌جایی بودن انواع جوهری یاریگری و مشارکت، *فصلنامه علوم اجتماعی*، پیاپی ۲۶.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۷۰)، *واره یا نوعی تعاون سنتی کهن و زنانه در ایران و علل تداوم آن*، *فصلنامه علوم اجتماعی*، شماره پیاپی ۱ و ۲: ۱۲۹-۱۶۲.
- فرهادی، مرتضی. (۱۳۶۷)، *کارگزاران و سازمان‌های سنتی در ایران*، قسمت اول، جهاد، شماره ۱۰: ۱۱۵-۳۷.
- جمعه‌پور، محمود و میرلطفی، محمودرضا. (۱۳۹۱)، نقش دانش بومی و کارکرد نظام سنتی مدیریت مشارکتی منابع آب در معیشت پایدار روستای، *فصلنامه علوم اجتماعی*، شماره ۵۶: ۱-۳۴.

۵۰۰ دو فصلنامه دانش‌های بومی ایران، سال ششم، شماره ۱۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸

- گیلهام، بیل. (۱۳۹۴)، *روش تحقیق مطالعه موردی*، ترجمه: مونا بوذری، همایون پاشا صفوی، تهران: انتشارات سیاه رود.
- صفی‌نژاد، جواد. (۱۳۹۵)، مالکیت بر آب روستا، *فصلنامه بوم*، شماره پیاپی ۷-۸.
- صفی‌نژاد، جواد. (۱۳۸۳)، تاریخ آب و آبیاری در ایران، *ماهنامه مهراب*، پیاپی ۵.
- رستمی شهربابکی، حمداله. (۱۳۸۸)، *تعاون و سرمایه اجتماعی*، تهران: دفتر پژوهش‌ها و مطالعات تعاون.
- هاوزر، آرنولد. (۱۳۷۵)، *تاریخ اجتماعی هنر*، ترجمه: ابراهیم یونسی، جلد اول، تهران: شرکت سهامی انتشارات خوارزمی.

منابع شفاهی

جدول مشخصات مصاحبه‌شوندگان

ردیف	نام و نام خانوادگی	سن	شغل	ساکن	زمان مصاحبه
۱	مجید الماسی	۵۵	صنعت‌گر	روستای سیف‌آباد	بهار ۱۳۹۹
۲	محمد الماسی	۷۰	کشاورز	روستای سیف‌آباد	بهار ۱۳۹۹
۳	محمود محمد زاده	۹۰	چوپان	روستای سیف‌آباد	زمستان ۱۳۹۸
۴	خالد علیزاده	۴۵	کارشناس ارشد جامعه‌شناسی	روستای سیف‌آباد	۱۳۹۹
۵	آزاد سید ابراهیمی	۴۲	کارشناس ادبیات	روستای چپان علیا	۱۳۹۹

سد سبز: همیاری سنتی بومزاد و سازگار با ... ۵۰۱

پیوست



عکس ۱- ورودی بن یا جوی، حسین محمد زاده، بهار ۱۳۹۹



عکس ۲- جوی خشک شده، حسین محمد زاده، بهار ۱۳۹۹



عکس ۳- عرض رودخانه و مکان قرار گرفتن ولیر، حسین محمد زاده، بهار ۱۳۹۹